

A ROUGH ENGLISH TRANSLATION OF
JAPANESE LAID-OPEN PATENT PUBLICATION
NO. S62-148645

Japanese Laid-Open Patent Publication No. S62-148645
Laid-Open: July 2, 1987
Japanese Patent Application S60-289345
Filed: December 24, 1985
Inventor: Hiroshi Motoyama
Applicant: Hiroshi Motoyama
Title of the invention: Path-Organ Function Information Processing Device

The present invention relates to a path-organ function information processing device, more particularly to a path-organ function information processing device for diagnosing a path-organ function status and a balance status in autonomous nerves in a living body.

In a therapy conducted in the field of the Oriental medicine, a particular example of which is the acupuncture, the existence of a system called a "path" (that can be acknowledged as stimulation/sensitivity system or reaction system) in an entire body are known in terms of the clinical experience, the presence of a close relationship between the path and an organ/tissues and autonomous nerves controlling the organ/tissues is confirmed, an abnormal status of a reaction point (generally referred to as acupuncture point) in the path is found, and the presence/absence of any disorder in the organ/tissues relevant to the reaction point is diagnosed or physical stimulations using needle, heat, electricity and the like are applied to the reaction point in the abnormal status for treatment so that the abnormal status is adjusted.

The reaction point in the abnormal status can be detected among a number of reaction points through the sensitivity of an examiner's fingertips and the sensations of an examinee, which, however, requires the examiner's experience and expertise developed over long years. Therefore, a device, which utilizes the fact that the skin of the reaction point (acupuncture point) shows a remarkable abnormality in the electric resistance to thereby electrically search the acupuncture point and offers the diagnosis without requiring the experience and expertise, was invented. An example of the conventional device is an organ-autonomous nerves function diagnosing device. However, the only function parameter of the living body detected by the device is a static impedance with respect to an electrical signal applied via a vital point of the living body, which results in a failure to constantly obtain a sufficient living-body information. Further, a diagnosis parameter obtained by operating and analyzing the

function parameter is shown in a numeral-value information, which is difficult to use. Accordingly, the specialist's experience and expertise were still demanded in order to provide an accurate diagnosis.

The present invention was implemented in order to solve the foregoing problems, and a main object thereof is to provide a path - organ function information processing device capable of offering a diagnosis parameter in such manner that a relationship between various amounts of the obtained parameter can be visually and intuitively grasped. As a preferable mode of the present invention, there is provided a path - organ function information processing device capable of offering the diagnosis parameter in such manner that any unimportant part is effectively removed from the visual display without losing the information on the relationship between the various amounts.

Another object of the present invention is to provide a path-organ function information processing device capable of offering the diagnosis parameter in the form of an information shown in a bar graph, by which the relationship between the various amounts of the obtained diagnosis parameter can be easily grasped.

A path-organ function information processing device according to the present invention, in order to achieve the foregoing objects, comprises a data inputting means for inputting a dynamic function information relating to a path-organ function, a parameter operating/analyzing means for obtaining a predetermined diagnosis parameter by operating/analyzing the function information inputted by the data inputting means, and a data editing/outputting means for making the various amounts of the diagnosis parameter obtained by the parameter operating/analyzing means correspond to lengths from a center of a circular pattern having a predetermined diameter on line segments equally N-divided from the center and editing/outputting the corresponding result with respect to a radar chart in which various points thereby obtained are connected by line segments, the data editing/outputting means comprising a component for overlapping a circular pattern having a diameter smaller than the predetermined diameter on a center of the radar chart.

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭62-148645

⑬ Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和62年(1987)7月2日

A 61 B 5/05

7916-4C

A 61 H 10/00

G-7033-4C

A 61 H 39/00

7132-4C

G 06 F 15/42

7313-5B

審査請求 有 発明の数 3 (全25頁)

⑮ 発明の名称 経絡-臓器機能情報処理装置

⑯ 特 願 昭60-289345

⑰ 出 願 昭60(1985)12月24日

⑱ 発 明 者 本 山 博 三鷹市井の頭4-11-1

⑲ 出 願 人 本 山 博 三鷹市井の頭4-11-1

⑳ 代 理 人 弁理士 大塚 康徳

明 和 書

1. 発明の名称

経絡-臓器機能情報処理装置

2. 特許請求の範囲

(1) 経絡-臓器機能に係るダイナミックな機能情報を入力するデータ入力手段と、前記データ入力手段が入力した機能情報を演算・解析して所定の診断パラメータを求めるパラメータ演算・解析手段と、前記パラメータ演算・解析手段が求めた診断パラメータの諸量について、所定径の円パターンをその中心からN等分した線分上で前記諸量を中心からの長さに対応させ、かつこれによつて決る諸点を線分で結んだレーダチャートに編集出力するデータ編集出力手段にして、前記レーダチャートの中心上において前記所定径より小さい径の円パターンをオーバーラップさせるものを備え

ることを特徴とする経絡-臓器機能情報処理装置。

(2) 小さい円の径の長さは所定の診断パラメータについて設定した閾値に対応するものであることを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の経絡-臓器機能情報処理装置。

(3) 経絡-臓器機能に係るダイナミックな機能情報を入力するデータ入力手段と、前記データ入力手段が入力した機能情報を演算・解析して所定の診断パラメータを求めるパラメータ演算・解析手段と、前記パラメータ演算・解析手段が求めた診断パラメータの諸量を棒グラフに編集出力するデータ編集出力手段にして、前記診断パラメータの意味を表わす文字又は記号を単位として当該診断パラメータの諸量を棒グラフに編集するものを備えることを特徴とする経絡-臓器機能情報処理

装置。

(4) 経絡-臓器機能に係るダイナミックな機能情報を入力するデータ入力手段と、前記データ入力手段が入力した機能情報を演算・解析して所定の診断パラメータを求めるパラメータ演算・解析手段と、前記パラメータ演算・解析手段が求めた診断パラメータの諸量を棒グラフに編集出力するデータ編集出力手段にして、前記診断パラメータの諸量が表わす相対的意味を特定の配列で棒グラフに編集するものを備えることを特徴とする経絡-臓器機能情報処理装置。

気等による物理的な刺激を与えることによつて異常状態を調整するような治療が行われている。

数多くの反応点の中から異常状態にある反応点を見付け出すには、検査者の指先の感覚と被検査者の知覚により決定されるが、これには検査者の多年の経験と熟練とを必要とする。そこで、反応点(経穴)の皮膚には電気抵抗の異常が顕著にあらわれることを利用して、経験や熟練によらないで電氣的に経穴を探索し、診断を行う機械が作られている。かかる装置として、従来は、特公昭52-4878号の内臓-自律神経機能診断装置がある。しかし、この装置で検出する生体の機能パラメータは、生体の井穴を介して加えた電氣的信号に対する静的インピーダンスのみであるから、該機能パラメータからは必ずしも充分な生体情報が得られなかった。また、機能パラメータを演算、

3. 発明の詳細な説明

[発明の技術分野]

本発明は経絡-臓器機能情報処理装置に関し、特に生体における経絡-臓器の機能状況と自律神経のバランス状態を診断するための経絡-臓器機能情報処理装置に関する。

[従来技術及びその問題点]

東洋医学、特に針灸学では、全身的に「経絡」という系統(刺激感受系または反応系として認知できる)の存在を臨床経験的に知り、これら経絡がある臓器組織およびそれを支配する自律神経と密接な関係があることを確認し、この経絡における反応点(経穴、俗にツボと称する)の異常状態を見付け出すことにより、その反応点に関連付けられた各臓器組織の疾病の有無を診断し、あるいはこの異常状態にある反応点に対して針、熱、電

解析した診断パラメータも数値情報で表わされているためにその使用が困難であり、正確な診断を行うにはなお専門家の経験と熟練を要した。

[発明の目的]

本発明は上述した従来技術の欠点に鑑みて成されたものであり、その目的とする所は、求めた診断パラメータの諸量の関係が視覚的かつ直感的に把握できる情報として提供できる経絡-臓器機能情報処理装置を提供することにある。また好ましくは、諸量の関係の情報を何ら失うことなく、かつ重要でない部分を視覚から有効に除外したものとして提供できる経絡-臓器機能情報処理装置を提供することにある。

本発明の他の目的は、求めた診断パラメータの諸量の関係が容易に把握できる棒グラフの情報として提供できる経絡-臓器機能情報処理装置を提

供することにある。

〔発明の概要〕

本発明の経絡-臓器機能情報処理装置は上記目的を達成するため、経絡-臓器機能に係るダイナミックな機能情報を入力するデータ入力手段と、前記データ入力手段が入力した機能情報を演算・解析して所定の診断パラメータを求めるパラメータ演算・解析手段と、前記パラメータ演算・解析手段が求めた診断パラメータの諸量について、所定径の円パターンをその中心からN等分した線分上で前記諸量を中心からの長さに対応させ、かつこれによつて決る諸点を線分で結んだレーダチャートに編集出力するデータ編集出力手段にして、前記レーダチャートの中心上において前記所定径より小さい径の円パターンをオーバーラップさせるものを備えることをその概要とする。

記目的を達成するため、経絡-臓器機能に係るダイナミックな機能情報を入力するデータ入力手段と、前記データ入力手段が入力した機能情報を演算・解析して所定の診断パラメータを求めるパラメータ演算・解析手段と、前記パラメータ演算・解析手段が求めた診断パラメータの諸量を棒グラフに編集出力するデータ編集出力手段にして、前記診断パラメータの諸量が表わす相対的意味を特定の配列で棒グラフに編集するものを備えることをその概要とする。

以下余白

また好ましくは、前記小さい円の径の長さは所定の診断パラメータについて設定した閾値に対応するものであることをその一態様とする。

また本発明の経絡-臓器機能情報処理装置は上記目的を達成するため、経絡-臓器機能に係るダイナミックな機能情報を入力するデータ入力手段と、前記データ入力手段が入力した機能情報を演算・解析して所定の診断パラメータを求めるパラメータ演算・解析手段と、前記パラメータ演算・解析手段が求めた診断パラメータの諸量を棒グラフに編集出力するデータ編集出力手段にして、前記診断パラメータの意味を表わす文字又は記号を単位として当該診断パラメータの諸量を棒グラフに編集するものを備えることをその概要とする。

また本発明の経絡-臓器機能情報処理装置は上

〔第1実施例〕

以下、添付図面に従つて本発明に係る実施例を詳細に説明する。

第1図は第1実施例の経絡-臓器機能情報処理装置のブロック構成図である。図において、1は被験者の両手足28井穴を通して生体に順々に流した電流のダイナミック変化をとらえ、その測定値より所定の経絡-臓器機能パラメータSP, AP, TC, IQ, θ (以下、機能パラメータという)を演算し、出力する経絡-臓器機能パラメータ測定装置(以下、測定装置という)、2は実施例の経絡-臓器機能情報処理装置の本体(以下、情報処理装置という)、3は補助的な記憶手段の目的で備える外部記憶装置(カセット装置、ディスク装置等)、4は情報処理装置2において演算及び決定した被験者の諸診断パラメータ及び治療点情報等

について編集フォーマットされたデータFDを出力するデータ出力装置（プリンタ、CRT表示装置、LEDマトリックス、音声出力装置等）、5は実施例のシステムによる被験者の診断処理の進行を指示すると共に、診断に必要な諸パラメータ（測定日時、被験者の氏名、性別、年齢、既往歴、現症状等）を入力するキーボードである。

更に上記の情報処理装置2は、図示しないが現実には、例えば第5図～第10図に示されるような実施例の各種診断処理プログラム並びに診断のために参照する各種辞書情報を内蔵したROM又はRAMと、該診断処理に必要なデータを一時的に蓄えるRAMと、外部接続装置との間の各種処理データ入出力のためのペリフェラルIO回路等と共に、同一基板上に納められたセントラルプロセッシングユニット（CPU）を含み、該情報処

理装置2のブロック中には、前記各種処理プログラムの実行により実現されるCPUの機能ブロックが示されている。

これらの機能ブロックについて簡単に説明すると、6は測定装置1から入力した機能パラメータBP～IQ、更に必要な場合はθ、を一時的に蓄えるバッファ手段であり、該バッファ手段6に蓄えた機能パラメータBP～IQ等は、通常は直ちに処理されるが、後に複数人をバッチ処理する目的でライン101を介して外部記憶装置3に退避しておくことも可能である。7は、バッファ手段6から読み出した機能パラメータBP～IQ等を演算・解析して診断に有用なパラメータ（全身的な診断パラメータAD、個人内診断パラメータAD'等）を求め、かつそれらを出し、かつ求めた全身的な診断パラメータAD、個人内診断パラメータAD'等に基づ

いて所定の診断処理を行なうパラメータ解析・診断手段、8は求めた全身的な診断パラメータADとの比較をするために予め設けられた共通基準値NSの表を記憶している基準値表記憶手段、9は共通基準値NSとの比較結果に基づいてアクセスされる場所に全身的な診断情報DJを記憶している診断辞書記憶手段、10は、特に機能パラメータBPを演算・解析して求めた個人内診断パラメータAD'に基づいて被験者の適正な治療点を決定し、出力する治療点決定手段、11は個人内診断パラメータAD'に基づいてアクセスされる場所に原穴、募穴、俞穴等の適正な刺激治療点情報TJを記憶している治療点辞書記憶手段、12は被験者の全身的な診断パラメータAD、個人内診断パラメータAD'、全身的診断情報DJ、並びに適正な刺激治療点情報TJ等を所定のフォーマットに編集し、それらを

データ出力装置4又は外部記憶装置3に出力するデータ編集手段である。

第2図は測定装置1の一使用態様を説明する図である。機能パラメータBP～IQ等を測定する際は、まず2個の（-）側電極を両手首に取付け、次に28個の多点式（+）側電極を両手、両足指端の28井穴にそれぞれ取付ける。第3図（a）、（b）には、参考のため、手足指先端部の14井穴が示されている。左右を合わせると合計28井穴である。（-）側電極を両手首に取付ける理由は、各（+）側電極から（-）側電極に到る生体の電氣的抵抗経路をバランスさせることにより、電極取付位置に基づく測定誤差をなくするためである。こうして電極を取付けた後は、電極ボックスにより各（+）側電極に正のバルス電圧（1V）を順次電子的に走査するようにして印加し、生体の各井穴

を介して流れる電流のダイナミックな変化を測定する。

第4図(a)、(b)は機能パラメータBP~IQ等の測定・演算原理を説明する図である。第4図(a)のようにして時刻 t_0 に皮膚局所に3Vの直流電圧を負荷すると、生体の防御機能、恒常性機能がその電氣的刺激を打ち消そうとして働くことにより、第4図(b)のようにして時刻 t_0 に瞬時電流が流れて後、200 μ sec前後で一定の値に落ち着く現象がみられる。本実施例ではこの立ち上がりの電流値を分極前電流BP(before polarization)と呼び、分極後に一定の値を示すものを分極後電流AP(after polarization)と呼び、また斜線の部分を分極電荷総量IQ(integrated polarization charge)と呼び、分極の速さを分極速度TC(time constant)と呼び、図の電流の軸

正常より高くなっているのが観察される。

『AP(分極後電流)』

主に表皮を流れる。分極終了後もバリア膜のイオン透過性が依然として高い為にイオンが自由に流れることにより形成される。AP値は神経性反応(GSR)として測定される皮膚抵抗水準にあたり、自律神経機能を反映すると考えられる。AP値が高いと交感神経機能興奮型を示し、AP値が低いと副交感神経機能興奮型を示す。

『TC(分極速度)』

分極の速さを表わす。

『 θ (分極角度)』

分極の速さを角度で表わす。

第4図(a)において、測定装置1は上記ダイナミックに変化する電流の変化を電流検出手段Aで捕え、該検出電流値を所定のサンプリング周期

とラインTとのなす角を分極角度 θ と呼ぶ。そしてこれらの機能パラメータBP~IQ等には次のような性質がある。

『BP(分極前電流)』

70%は真皮を流れ、表皮、真皮を含めて生体皮膚組織の固有抵抗によつて決まる。経絡の機能状況を示すパラメータである。夏は生体内の水分が多くてBP値も高く、冬は水分が少なくてBP値も低い。健康で体液のよく流れる人ではBP値が高く、老人、重病人、虚弱な人では体液の流れが悪くてBP値が低い。

『IQ(分極電荷総量)』

分極のために動いた電荷の総量を示す。生体の恒常性機能(新陳代謝、生体防禦機能)を示すと考えられる。終末期の患者や死期の近い人ではIQ値が極端に低いことが知られ、炎症のある場合は

(例えば1 μ sec)でA/D変換する。故にこのA/D変換された一連の電流値IDは経絡-臓器機能に係るダイナミックな機能情報を含んでいる。測定装置1は更にこの電流値IDに基づいて上記5つの機能パラメータを計算する。分極前電流BPは時刻 t_0 。又は時刻 t_0 。付近における電流の波高値である。尚、時刻 t_0 。付近としたのは、例えば最初の2データポイントでは機械によるエラーが出やすいのでこれを除き、つぎの3データポイントから理論的に計算することを意味する。そこで、実施例では例えば3データポイントの時刻を t_0 とする。分極後電流APは分極後に一定の値を示すものの例えば平均値である。分極電荷総量IQは、時刻 t_0 。又は時刻 t_0 。からはじまつて該電流波形が安定するまで(200 μ sec前後)の各データポイントの電流値から前記分極後

電流APの値を差し引いたものを時間積分したものであり、例えば第4図(b)の斜線で示される面積に相当する。時刻 t_0 付近のデータは積分に大きく寄与するので一律には無視し得ない場合がある。従つて、操作者が判断し、いずれかを選択可能である。分極速度TCは、APに至るまでの時間であり、データIDが所定回数同値となる最初のデータIDの点までの、時刻 t_0 。又は時刻 t_0' からの時間である。あるいは、もし簡便的に求めるなら、時刻 t_0' における電流波形の接線Tが時間軸と交叉する点までの、時刻 t_0 。又は時刻 t_0' からの時間である。前記同様の理由で選択可能である。分極角度 θ は図の電流軸と接線Tとのなす角である。

こうして、測定装置1から情報処理装置2に送られる数値データは、手足先端28井穴において

いはRS232Cインタフェースで構成される。こうすれば遠隔地から送られる複数被験者の機能パラメータBP~IQ等がオンラインで集められ、リアルタイムに診断をして直ちに診断結果を返送することも、また外部記憶装置3に一旦記憶して後にまとめてバッチ処理をすることも可能である。また、ライン100は病院内で使用されるような簡易無線通信方式でも良い。

また、本実施例の処理プログラムはROM内に格納されているが、これに限るものではない。外部記憶装置からライン102を介して処理プログラムPD及び必要な辞書情報をロードしてもよい。

…全身的な診断パラメータの算出…

第5図は被験者の全身的な診断パラメータADの演算・解析処理を示すフローチャートである。被

測定、計算された分極前電流値BP、分極後電流値AP、分極速度TC、分極電荷総量IQの4機能パラメータ、若しくは分極角度 θ を含む5機能パラメータである。

第1図のライン100は測定装置1と情報処理装置2の間のデータ接続ラインを示している。このデータ接続方式には種々のものが考えられる。例えば、測定装置1と情報処理装置2を直結して使用する場合に簡易な直結インタフェースが用いられる。例えば、一点式の電極を有する小形測定部1'と1チップ上に構成された情報処理部2'とを直結することにより、一般の血圧計のようにして被験者自身が操作できる携帯用装置を構成可能である。また複数の測定装置1と情報処理装置2をオンラインで接続する場合は、例えばGPIB(IEEE-488)インタフェース、ある

験者の全身的機能を診断するには多数の健康人について求めた基準値と比較をするのが有効である。しかし機能パラメータBP~IQ等の測定データは4×28井穴分あるのでそのままでは有効な比較ができない。そこでまず比較に有用な全身的な診断パラメータADを求める。これらは、機能パラメータBP~IQ等の各平均値(AVE)と、各正規化標準偏差(SD)と、各手足の比(F/T)と、各左右の比(L/R)と、左右の各経絡の正規化した機能パラメータL%及びR%と、各左右差の正規化値D%である。

第5図において、パラメータ解析・診断手段7は、ステップS51で28経絡の機能パラメータBP~IQ等の各平均値BP_A~IQ_Aを、例えば

$$BP_A = 1/28 \times \sum_{i=1}^{28} BP_i$$

により求め、結果を出力領域にストアする。

ステップS52では同様にして各正規化標準偏差 $BP_{SD} \sim IQ_{SD}$ を、例えば

$$BP_{SD} = 1/BP_A \cdot \sqrt{1/28 \times \sum_{i=1}^4 (BP_i - BP_A)^2}$$

により求め、結果を出力領域にストアする。

ステップS53では同様にして各手足の比 $BP_{RT} \sim IQ_{RT}$ を、例えば

$$BP_{RT} = \text{手の平均値 } BP_{AR} / \text{足の平均値 } BP_{AT}$$

により求め、結果を出力領域にストアする。ここで手の平均値 BP_{AR} は左右の手の14経絡のパラメータ BP_i から、 $BP_{AR} = 1/14 \times \sum_{i=1}^4 BP_i$ により求められる。足の平均値 BP_{AT} も同様である。

ステップS54では、同様にして各左右の比 $BP_{LR} \sim IQ_{LR}$ を、例えば

$$BP_{LR} = \text{左の平均値 } BP_{AL} / \text{右の平均値 } BP_{AR}$$

により求め、結果を出力領域にストアする。ここで左の平均値 BP_{AL} は左の手足の14経絡のパラメ

ータから、 $BP_{AL} = 1/14 \times \sum_{i=1}^4 BP_i$ により求められる。右の平均値 BP_{AR} も同様である。

ステップS57では同様にして左右差の正規化値 $D\%$ を

$$D\% = |L_i - R_i| / D_A$$

で求める。ここで、 D_A は左右差の平均値であつて、 $D_A = 1/14 \times \sum_{i=1}^4 |L_i - R_i|$ で求められる。尚、上述した演算処理の中間において求められた数値、例えば左右差 $D_i = |L_i - R_i|$ 等の値は後の診断処理の利用に供するため、所定領域にストアされる。

…全身の機能の診断…

次にパラメータ解析・診断手段7は、上記求めた全身的な診断パラメータ $AVE \sim D\%$ と予め用意した共通基準値 NS (normal standard)を比較することにより、被験者の全身的機能の診断を行う。この目的のために、基準値表記憶手段8は、

パラメータ BP_i から、 $BP_{AL} = 1/14 \times \sum_{i=1}^4 BP_i$ により求められる。右平均値 BP_{AR} も同様である。

ステップS55では、測定した機能パラメータ $BP \sim IQ$ 等について、左右の各経絡の正規化した機能パラメータ $L\%$ 及び $R\%$ を計算する。今、 L_i 及び R_i をパラメータ BP 等の夫々左右の測定値とすると、左の正規化値 $L\%$ は

$$L\% = L_i / X_{LR}$$

で求められる。また右の正規化値 $R\%$ は

$$R\% = R_i / X_{LR}$$

で求められる。ここで、 X_{LR} は左右の和の平均値であつて、 $X_{LR} = 1/28 \times \sum_{i=1}^4 (L_i + R_i)$ で求められる。

ステップS56では、機能パラメータ $BP \sim IQ$ 等の各正規化した $L\%$ 及び $R\%$ について、数値の大きい順に番号を付し、求めた $L\%$ 及び $R\%$ の出力

予め多数(N)の健康人を測定した4機能パラメータ $BP \sim IQ$ 等に基づいて作成した共通基準値 NS を各月別に記憶している。機能パラメータには季節変動があるので各月別に記憶することとした。被験者の全身的な診断パラメータ AD とその共通基準値 NS との関係は次の通りである。

『平均値 AVE (average)』

$BP \sim IQ$ 等の各平均値 $BP_A \sim IQ_A$ について、 BP_A は主に生体全体の経絡機能、気エネルギーの正常/異常を判定するパラメータ、 AP_A は自律神経機能の正常/異常を判定するパラメータ、 IQ_A は生体の恒常性保持機能、新陳代謝、外襲(バクテリア、ウイルス等)に対する防御機能の正常/異常を判定するパラメータである。その共通基準値 NS は次のようにして求められる。

①健康な被測定者 N 人について、1年間の各月毎

に $BP \sim IQ$ 等の平均値 $BP_A \sim IQ_A$ を、例えば

$$BP_A = 1/N \times \sum_{j=1}^N BP_j$$

で求める。ここで、 BP_j は 1 人についての 24 (又は 28) 経絡の BP の平均値である。

②次に各平均値 $BP_A \sim IQ_A$ に対する平均偏差 $BP_D \sim IQ_D$ を、例えば

$$BP_D = 1/N \times \sum_{j=1}^N |BP_j - BP_A|$$

で求める。

③次に、求めた平均値 BP_A から平均偏差 BP_D を差し引いた値を正常範囲 NS の下限とし、平均値 BP_A に平均偏差 BP_D を加えた値を正常範囲 NS の上限と定める。

従つて、この上限と下限の間にある範囲 NS は、ある広がりをもつた正常範囲であり、後に 1 人の被験者を測定して得た平均値 BP_A (28 経絡の平均値) は $BP_A < NS$ の異常範囲と、 NS に含まれる正

特に、機能パラメータ BP の $L\%$ 及び $R\%$ は経絡機能との相関が深く、異常経絡の発見に有用である。また後述する個人内診断パラメータとして極めて重要である。

『左右差の正規化値 $D\%$ 』

各経絡の左右のバランス／アンバランスをみるパラメータである。

第 6 図は全身的機能の診断処理を示すフローチャートである。パラメータ解析・診断手段 7 は、ステップ $S61$ において全身的な診断パラメータ $AVE \sim L/R$ と基準値表記憶手段 8 から読み出した夫々の共通基準 NS との大小を比較する。ステップ $S62$ では該比較の結果が正常範囲か否かの判別をする。全身的な診断パラメータ $AVE \sim L/R$ が各対応する共通基準値 NS の範囲内にあるときは正常範囲内であり、ステップ $S63$ 及び $S64$ の処理

常範囲と、 $BP_A > NS$ の異常範囲との 3 つのクラスに分けて評価される。

『正規化標準偏差 SD (Standard Deviation)』

全身での経絡機能、恒常性機能、自律神経機能の安定、偏向、興奮、弛緩の度合をみるパラメータである。その共通基準値 NS は上記と同様の考えで求められる。

『手足の比 F/T (Fingers/Toes)』

経絡機能、恒常性機能、自律神経機能等の上半身と下半身におけるバランス／アンバランスをみるパラメータである。

『左右の比 L/R (Left/Right)』

経絡機能、恒常性機能 (代謝機能)、自律神経機能の左半身と右半身間におけるバランス／アンバランスをみるパラメータである。

『正規化機能パラメータ $L\%$ 及び $R\%$ 』

をスキップする。また、共通基準値 NS の範囲内にはないときはステップ $S63$ に進み、その比較に用いた共通基準値 NS と、大小関係を表わす情報 (記号 $>$ 又は $<$) 及び異常であることを表わす記号を対応する全身的な診断パラメータ AD の出力領域にストアする。ステップ $S64$ では全身的な診断パラメータの種類 $AVE \sim L/R$ とその大小関係を表わす情報に従つて診断辞書記憶手段 9 を参照し、適正な診断情報 DJ を読み出して所定の出力領域にストアする。ステップ $S65$ では、各機能パラメータの各正規化パラメータ $L\%$ 、 $R\%$ 及び $D\%$ について、基準値表記憶手段 8 から読み出した夫々の共通基準 NS との大小を比較する。ステップ $S66$ では該比較の結果が正常範囲か否かの判別をする。正規化パラメータが対応する共通基準値 NS の範囲内にあるときは正常範囲内であり、ス

ステップS 6 7 の処理をスキップする。また共通基準値NSの範囲内にはステップS 6 7 に進み、その比較に用いた共通基準値NSと、大小関係を表わす情報（記号>又は<）及び異常であることを表わす記号を対応する正規化パラメータの出力領域にストアする。ステップS 6 8 において、データ編集手段12は、機能パラメータBP～IQ等の測定データと、求めた全身的な診断パラメータAVE～L/R及び正規化パラメータL%～D%と、診断結果の情報DJ等を表にしてデータ出力装置4に出力する。

第11図は全身的な診断パラメータの出力リストの一例を示している。平均値AVEではAPが共通基準値NSより大きいことが記号>と共通基準値NSで示されている。従つて健康な他人と比べた機能パラメータの異常傾向が直ちに分る。またL%及

びR%は正規化して示されているから、各経絡毎に相対的關係を比較し易い。即ち、これらの値は1.0に近いほど平均値に近いことを示す。更に、L%及びR%には値の大きい順に順位番号が付されているから、後述する個人内診断パラメータによる虚、実、逆転等の現象を容易に把握可能にする。

尚、上記ステップS 6 4 の処理は必ずしも必要ない。専門医は第11図のリストデータを使用するだけで十分な診断と治療点の決定が可能だからである。しかし被験者が自己の健康管理をするような場合にはステップS 6 4 の処理が有用で分かり易い診断情報を与えてくれる。

以下に色々なケースで出力される診断情報DJの一例を示しておく。該診断情報DJのメッセージはステップS 6 2 で異常と判断された全身的な診断

パラメータの種類AV～D%等と共に所定の診断欄に出力される。

『平均値AVE』

BP>NS: 経絡機能亢進

BP<NS: 経絡機能低下

AP>NS: 交感神経優位

AP<NS: 副交感神経優位

IQ>NS: 疾病急性期・慢性疾患・アレルギー
体質

IQ<NS: 新陳代謝・生体防禦機能低下

BP・IQ共に>NS: 疾病急性期

BP・IQ共に<NS: 全身衰弱状態

『正規化標準偏差SD』

AP, BP, IQ>NS: 各機能の亢進

AP, BP, IQ<NS: 各機能の弛緩

『手足の比F/T』

AP>NS: 現在気が上衝、怒り、のぼせ、自律神経症状出現。

AP<NS: 現在気が下降

BP>NS: 体質的に気のエネルギーが上半身に多い。臍下虚、性急。

BP<NS: 体質的に気のエネルギーが下半身に多い。抑うつ傾向。

AP・BP・IQ共に<NS: 抑うつ気分、生命エネルギーの低下

『左右の比L/R』

AP: 現在の左右差

BP: 体質的傾向としての左右差

AP・BP・IQ共に<NS: 左半身に機能低下あり

…個人内診断パラメータの演算…

第7図は機能パラメータBPに基づく個人内診断パラメータAD'の作成処理を示すフローチャート

である。個人内診断パラメータAD'は被験者の診断をより正確にする目的で作成され、前記共通基準値NSによる健康な他人との比較ではなく、患者個人の内で14経絡間の虚、実、逆転をみるために用いられる。この目的のためには、もともになるデータとして特に機能パラメータBPが用いられる。機能パラメータBPの値は他のAP、IQ等と違って、古来からの虚証（経絡機能が衰えて弱く、気エネルギーが十分に流れていない状態）、あるいは実証（経絡機能が正常よりもより活動的で、気エネルギーが正常よりもより多く流れている、あるいは鬱滞している状態）と深い相関を示すからである。特に興味のあることはいわゆる陰陽関係にある経絡が、それらと関係ある内臓器に疾病等の異常がある時にはBP値において、（陰経の値）＜（陽経の値）という逆転を示すこ

とである。

以下に示す個人内診断パラメータAD'は、測定した機能パラメータBPについて求めた左側平均値BP_{AL}と、右側平均値BP_{AR}と、手より発する経絡の平均値BP_{AP}と、足より発する経絡の平均値BP_{AT}と、左側の正規化標準偏差BP_{SL}と、右側の正規化標準偏差BP_{SR}と、手より発する経絡の正規化標準偏差BP_{SP}と、足より発する経絡の正規化標準偏差BP_{ST}と、左右の手の比BP_{LRR}と、左右の足の比BP_{LRT}と、左の手足の比BP_{RTL}と、右の手足の比BP_{STR}とである。これ以外にも第5図の処理で求めた全身的な診断パラメータの一部（平均値、正規化標準偏差、手足の比、左右の比）が個人内診断パラメータとして利用される。

パラメータ解析・診断手段7は、ステップS71において、機能パラメータBPについて左側平均

値BP_{AL}を左側手足のBP値から

$$BP_{AL} = 1/14 \times \sum_{i=1}^{14} BP_i$$

により求め、右側平均値BP_{AR}を右側手足のBP値から

$$BP_{AR} = 1/14 \times \sum_{i=1}^{14} BP_i$$

により求め、手より発する経絡の平均値BP_{AP}を両手のBP値から

$$BP_{AP} = 1/14 \times \sum_{i=1}^{14} BP_i$$

により求め、足より発する経絡の平均値BP_{AT}を両足のBP値から

$$BP_{AT} = 1/14 \times \sum_{i=1}^{14} BP_i$$

により求め、それらの結果を出力領域にストアする。

ステップS72では、同様にして左側の正規化標準偏差BP_{SL}を左側手足のBP値と左側平均値BP_{AL}とから

$$BP_{SL} = 1/BP_{AL} \cdot \sqrt{1/14 \times \sum_{i=1}^{14} (BP_i - BP_{AL})^2}$$

により求め、右側の正規化標準偏差BP_{SR}を右側手足のBP値と右側平均値BP_{AR}とから

$$BP_{SR} = 1/BP_{AR} \cdot \sqrt{1/14 \times \sum_{i=1}^{14} (BP_i - BP_{AR})^2}$$

により求め、手より発する経絡の正規化標準偏差BP_{SP}を両手のBP値と両手平均値BP_{AP}とから

$$BP_{SP} = 1/BP_{AP} \cdot \sqrt{1/14 \times \sum_{i=1}^{14} (BP_i - BP_{AP})^2}$$

により求め、足より発する経絡の正規化標準偏差BP_{ST}を両足のBP値と両足平均値BP_{AT}とから

$$BP_{ST} = 1/BP_{AT} \cdot \sqrt{1/14 \times \sum_{i=1}^{14} (BP_i - BP_{AT})^2}$$

により求め、それらの結果を出力領域にストアする。

ステップS73では、同様にして左右の手の比BP_{LRR}を左手のBP値と右手のBP値とから

$$BP_{LRR} = \text{左手平均値BP}_{ALR} / \text{右手平均値BP}_{ARR}$$

により求め、左右の足の比BP_{LRT}を左足のBP値と

右足のBP値とから

$BP_{LRT} = \text{左足平均値 } BP_{ALT} / \text{右足平均値 } B_{ART}$
により求め、左の手足の比 BP_{FTL} を左手のBP値と左足のBP値とから

$BP_{FTL} = \text{左手平均値 } BP_{ALF} / \text{左足平均値 } B_{ALT}$
により求め、右の手足の比 BP_{FTR} を右手のBP値と右足のBP値とから

$BP_{FTR} = \text{右手平均値 } BP_{ARF} / \text{右足平均値 } B_{ART}$
により求め、それらの結果を出力領域にストアする。

データ編集手段12は、ステップS74において、個人内診断パラメータの各値をそれらのパラメータの意味(種類)を最も直感的に良く表わす記号を単位として棒グラフに変換し、データ出力装置4に出力する。

第12図(a)～(c)は個人内診断パラメー

タの棒グラフの一例を示す図である。第12図(a)の平均値(AVERAGE)において、左側平均値 BP_{AL} (LEFT)と、右側平均値 BP_{AR} (RIGHT)の欄に表わしたように、これらの棒グラフは左側の意味をLで、右側の意味をRで変換している。従って見る者はわざわざ棒グラフの左欄名を参照しなくても、棒グラフ自体を見るだけで直ちにグラフの意味と大きさを読み取れる利点がある。この変換方法は1文字又は1記号によるのが好適であるがこれに限るものではない。例えば棒グラフの種類が多いときは“語”で変換しても良い。また第12図(c)のバランス(BALANCE)の棒グラフに表わしたように、これらの棒グラフは比が1.0を越えるときは記号>で変換し、比が1.0を越えないときは記号<で変換する。従って見る者はこれらの記号から大小の性質を直ちに読

み取れる利点がある。要するに使用目的、使用状態に応じて見る者の直観に結び付く表わし方とする。

…個人内診断パラメータによる診断…

第8図は個人内診断パラメータによる診断処理を示すフローチャートである。前述した如く機能パラメータBP値は虚証、実証等と相関が深いので、これらに基づいても古来からの方法で診断ができる利点がある。以下の処理は、上記の如くして求めた個人内診断パラメータに基づいて更に虚、最虚、実、最実、逆転、不安定の状態を定義し、これを新たな個人内診断パラメータとして加えるものである。

パラメータ解析・診断手段7は、ステップS81において、機能パラメータBPの左側での各測定値 L_i (又はその正規化パラメータ $L\%$ 、以下同

じ)について第10位～第12位(例えば第11図の上から12経絡使用の場合、以下同じ)の大きさを示す経絡を左側の虚と診断する。ステップS82では機能パラメータBPの右側での各測定値 R_i (又はその正規化パラメータ $R\%$ 、以下同じ)について第10位～第12位の大きさを示す経絡を右側の虚と診断する。ステップS83では機能パラメータBPの L_i と R_i について $(L_i + R_i) / 2$ の値が第10位～第12位の大きさを示す経絡を虚と診断し、そのうち最も低い値を示す経絡を最虚と診断する。ステップS84では機能パラメータBPの L_i について第1位～第3位の大きさを示す経絡を左側の実と診断する。ステップS85では機能パラメータBPの R_i について第1位～第3位の大きさを示す経絡を右側の実と診断する。ステップS8

6では機能パラメータBPの L_i と R_i について $(L_i + R_i) / 2$ の値が第1位～第3位の大きさを示す経絡を実と診断し、そのうち最も高い値を示す経絡を最実と診断する。ステップS87では、機能パラメータBPの L_i と R_i について $(陰経) < (陽経)$ の関係にあつて、その差の値が第1位～第3位の大きさを示すと経絡を逆転と診断する。ステップS88では機能パラメータBPについて左右の差 $D_i (= |L_i - R_i|)$ 、又はその正規化パラメータ $D\%$ 、以下同じ)が第1位～第3位の大きさを示す経絡を不安定と診断する。データ編集手段12は、ステップS89において、上記の診断結果の情報をその各診断結果の特徴を最もよく表わす順序で棒グラフに変換し、出力すると共に、基準値と比較して異常がある場合はその旨の診断結果を出力する。

において12(又は14)経絡名を対応させる。ステップS92では、各経絡について求めたパラメータ L_i 、 R_i の値を円の中心からの長さに対応させ、夫々の点間を直線で結ぶ。ステップS93では、各経絡について求めた左右差の値を円の中心からの長さに対応させ、かつ各点を頂点とするようにして円の中心から外方に向かう三角形を形成する。ステップS94では、円の中心からのエリアを閾値として設定した所定半径の円で塗りつぶす。ステップS95では、もう一つの円を中心から12(又は14)等分し、同様にして12(又は14)経絡名を対応させる。ステップS96では、各経絡について求めた左右平均値を円の中心からの長さに対応させ、その点間を直線で結ぶ。ステップS97では、各経絡について求めた逆転値を円の中心からの長さに対応させ、かつ各

第13図(a)～(e)は個人内診断パラメータによる診断結果の棒グラフの一例を示す図である。例えば第13図(a)では12経絡のBPが第1位～第12位の順で示されている。前述した機能パラメータBPの L_i の順位と対応するものである。従つて、第1位～第3位の経絡が実で、第10位～第12位の経絡が虚であることが一目で分る。同様にして、第13図(c)より不安定な経絡が一目で分る。これらの棒グラフは治療点を決定する上で有用な情報を極めて分かり易い態様で示してくれる。

第9図はレーダチャートの編集処理を示すフローチャートである。データ編集手段12は、ステップS91において、所定径の円パターンをその中心から12(又は14)等分して中心から外方に向う線分を描き、かつ該線分と円周との交点に

点を頂点とするようにして円の中心から外方に向かう三角形を形成する。ステップS98では、円の中心からのエリアを閾値として設定した所定半径の円でオーバーレイさせる。

第14図(a)、(b)はレーダチャートの一例を示す図である。レーダチャートからはより多くの比較情報が一目で読み取れる利点がある。実施例のレーダチャートは各経絡について求めた諸量を円の中心からの長さに対応させているので、円の中心付近は幾分複雑になる傾向がある。しかし、通常この部分のデータを詳細に知ることはあまり重要でないから、小円で塗りつぶすこととした。これによりレーダチャートは一段と見易くなる。また小円の半径をある閾値に対応させれば、該小円から突き出した情報には重要な意味のあることが容易に印象付けられる。

…刺戟治療点の決定…

機能パラメータBPについて求めた虚 (DEFIC)、実 (EXCES)、左右差 (IMBAL)、逆転 (INVER) の個人内診断パラメータは刺戟治療点の決定と密接な関係にある。以下の処理は専門医がする複雑な判断を自動的かつ安全に遂行するためのものである。

第10図は治療点診断処理を示すフローチャートである。治療点決定手段10は、ステップS101において、機能パラメータBPについて虚 (DEFIC)、実 (EXCES)、左右差 (IMBAL)、逆転 (INVER) を示す経絡を求め、夫々について上位3番目までのものを特定する。ステップS102では、上記求めた虚、実、左右差、逆転の経絡情報に従って治療点辞書記憶手段11を参照し、適正な治療点情報TJを読み出す。治療点辞書記憶手段

→虚の経絡の募穴刺戟

(7) 下半身14経絡相対的低下の治療

→虚の経絡の原穴刺戟

(8) 虚の経絡と三陰三陽関係にある経絡が虚で左右差が大の時の治療

→虚の経絡の原穴を刺戟

(9) 虚の経絡と陰陽関係にある経絡が虚の治療

→虚の経絡の俞穴を刺戟

(10) 不安定経絡と陰陽、三陰三陽関係にある2経絡が虚の治療

→不安定の経絡の募穴を刺戟

(11) 実の経絡と相剋関係経絡が不安定の場合の治療

→実の経絡の原穴刺戟

(12) 不安定経絡と相生関係にある経絡が虚の治療

11は、前記経絡情報と刺戟治療点との関係について永い間の臨床により確立された辞書情報を記憶しており、例えば次の様な関係で適正な治療点情報TJを出力する。

(1) 虚の経絡の治療

→実の経絡の原穴を刺戟

(2) 逆転の経絡の治療

→実の経絡の原穴を刺戟

(3) 実の経絡の治療

→虚の経絡の募穴を刺戟

(4) 不安定経絡の治療

→虚の経絡の俞穴刺戟

(5) 全身28経絡の活性化、バランス化治療

→虚の経絡の俞穴、募穴刺戟で活性化

→実の経絡の原穴刺戟で低下

(6) 上半身14経絡相対的低下の治療

→不安定経絡の原穴を刺戟

(13) 不安定経絡と相剋関係にある経絡が実、不安定の時、及び相剋の逆関係経絡の左右差が基準値より大きい時の治療

→不安定経絡の募穴を刺戟

データ編集手段12は、ステップS103において、12 (又は14) の経絡名称と、前記各経絡名称に対応させ、かつ上記虚～逆転を示す個人内診断パラメータについて各上位3番目までを対応する記号の数でその順位を表わしたものと、前記各経絡名称に対応させた原穴、募穴、俞穴の各刺戟ポイント名称と、治療すべき点を前記各刺戟ポイント名称に記号を付して表わしたものとを表に出力する。ステップS104では、所定の人体図のパターンに前記治療点を付して出力する。

第15図は治療点の表情報の一例を示す図で

ある。ここでは、例えば虚の経絡（イ）の治療（L%～R%の増加）のためには、実の経絡（ハイ）の原穴（タイエン）を刺激するように示されている。また逆転の経絡（シン）の治療点も同じ原穴（タイエン）である。また逆に、実の経絡（ハイ）の治療（L%～R%の減少）のためには、虚の経絡（イ）の募穴（チュウカン）を刺激するように示されている。このような治療点情報に従って虚、実の経絡を治療し、バランスを回復することが容易に可能になる。しかも、表は各第1位～第3位の虚、実、逆転等を示すためにこれを同種記号の数で表しているの非常に見易い。

第16図は人体図に表わした治療点の情報の一例を示す図である。必要な治療点のみ表われるので過つて認識することがなく、安全である。

〔第2実施例〕

これにより、第2実施例の情報処理装置は簡単な構成と処理で実現され、例えば専門医には第11図の数表及び第12図（a）～（c）に示す如く有用な全身的な診断情報が得られる。

〔第3実施例〕

第3実施例の情報処理装置は、第1図において、測定装置1から入力した機能パラメータBP～IQ等を一時的に蓄えるバッファ手段6と、該バッファ手段6から読み出した機能パラメータBP～IQ等を演算・解析して診断に有用な全身的な診断パラメータADを求めてこれらと共通基準値NSとの比較をし、かつ前記全身的な診断パラメータAD及びそれらの共通基準値NSとの比較の結果を出力するパラメータ解析・診断手段7と、前記全身的な診断パラメータADとの比較をするために予め設けられた共通基準値NSの表を記憶している基準値表記

上記第1実施例の説明では実施例の全ての機能ブロックを包含する情報処理装置2が示された。しかしながら、本発明に係る情報処理装置はその使用目的に応じた最適の機能ブロックを組合せることにより夫々に特有の効果を奏し得る情報処理装置として提供できる。

第2実施例の情報処理装置は、第1図において、測定装置1から入力した機能パラメータBP～IQ等を一時的に蓄えるバッファ手段6と、該バッファ手段6から読み出した機能パラメータBP～IQ等を演算・解析して診断に有用な全身的な診断パラメータADを求め、かつそれらを出力するパラメータ解析・診断手段7と、前記全身的な診断パラメータAD等を所定のフォーマットに編集し、それらをデータ出力装置4に出力するデータ編集手段12とから成る。

憶手段8と、前記全身的な診断パラメータAD等を所定のフォーマットに編集し、それらをデータ出力装置4に出力するデータ編集手段12とから成る。

従つて第3実施例の情報処理装置は、簡単な構成と処理で実現され、例えば専門医には第11図及び第12図に示す如く有用な全身的な診断情報と共に共通基準値NSとの比較結果が得られる。

〔第4実施例〕

第4実施例の情報処理装置は、第1図において、測定装置1から入力した機能パラメータBP～IQ等を一時的に蓄えるバッファ手段6と、該バッファ手段6から読み出した機能パラメータBP～IQ等を演算・解析して診断に有用な全身的な診断パラメータADを求めて共通基準値NSとの比較をし、かつ該比較結果に基づいて所定の診断結果情報DJ

を出力するパラメータ解析・診断手段7と、前記全身的な診断パラメータADとの比較をするために予め設けられた共通基準値NSの表を記憶している基準値表記憶手段8と、共通基準値NSとの比較結果に基づいてアクセスされる場所に全身的な診断情報DJを記憶している診断辞書記憶手段9と、前記診断結果情報DJを所定のフォーマットに編集し、それらをデータ出力装置4に出力するデータ編集手段12とから成る。

従つて第4実施例の情報処理装置は、何ら知識を有しない者にも自動的に診断結果を与えてくれる。健康診断に好適である。

[第5実施例]

第5実施例の情報処理装置は、第1図において、測定装置1から入力した少なくとも機能パラメータBPを一時的に蓄えるバッファ手段6と、該

を演算・解析して診断に有用な個人内診断パラメータAD'を求め、かつそれらを出力するパラメータ解析・診断手段7と、前記個人内診断パラメータAD'に基づいて被験者の適正な治療点を決定し、出力する治療点決定手段10と、前記個人内診断パラメータAD'に基づいてアクセスされる場所に原穴、募穴、俞穴の適正な刺戟治療点情報TJを記憶している治療点辞書記憶手段11と、被験者の個人内診断パラメータAD'並びに適正な刺戟治療点情報TJ等を所定のフォーマットに編集し、それらをデータ出力装置4に出力するデータ編集手段12を備える。

これにより、第6実施例の情報処理装置は簡単な構成と処理で実現され、例えば第15図及び第16図に示す如く有用な治療点情報が与えられる。

バッファ手段6から読み出した機能パラメータBPを演算・解析して診断に有用な個人内診断パラメータAD'を求め、かつそれらを出力するパラメータ解析・診断手段7と、前記個人内診断パラメータAD'等を所定のフォーマットに編集し、それらをデータ出力装置4に出力するデータ編集手段12とから成る。

これにより、第5実施例の情報処理装置は簡単な構成と処理で実現され、例えば専門医には第13図(a)～(e)及び第14図(a)、(b)に示す如く有用な個人内診断情報が得られる。

[第6実施例]

第6実施例の情報処理装置は、第1図において、測定装置1から入力した少なくとも機能パラメータBPを一時的に蓄えるバッファ手段6と、該バッファ手段6から読み出した機能パラメータBP

尚、上述第1～第6の実施例では測定装置1から情報処理装置2に送られる数値データが手足先端28井穴において測定、計算された分極前電流値BP、分極後電流値AP、分極速度TC、分極電気量IQの4機能パラメータ、若しくは分極角度θを含む5機能パラメータである場合について述べた。しかし、これに限るものではなく、例えば測定装置1から情報処理装置2に送られる数値データは測定装置1でA/D変換された一連の電流値IDそのものでもよい。前述した如き上記5機能パラメータの計算は、情報処理装置2においても測定装置1と同様の計算方法で容易に成し得るからである。しかも、かかる計算を情報処理装置2において行なえばデジタル処理に係る複雑な計算は全て情報処理装置2において一括して行え、その分測定装置1を小型化、簡素化できる。

【発明の効果】

以上述べた如く本発明によれば、求めた診断パラメータの諸量の関係がレーダチャートにより視覚的かつ直感的に把握できるのみならず、好ましくは、前記諸量の関係の情報を何ら失うことなく、かつ重要でない部分を視覚から有効に除外したものとして診断情報を提供できるので、重要な情報を容易に把握できる。

また本発明によれば、棒グラフ自体に表わす文字又は記号により、その項目欄を参照しなくても棒グラフの表わす意味、内容を容易に把握できる診断情報を提供できる。

また本発明によれば、求めた諸量に従って棒グラフを特定の配列で表わすことにより、その配列から所定の意味、内容を容易に把握できる診断情報を提供できる。

ト、

第8図は個人内診断パラメータによる診断処理を示すフローチャート、

第9図はレーダチャートの編集処理を示すフローチャート、

第10図は治療点診断処理を示すフローチャート、

第11図は全身的な診断パラメータの出力リストの一例を示す図、

第12図(a)～(c)は個人内診断パラメータの棒グラフの一例を示す図、

第13図(a)～(e)は個人内診断パラメータによる診断結果の棒グラフの一例を示す図、

第14図(a)、(b)はレーダチャートの一例を示す図、

第15図は治療点の表情報の一例を示す図、

4. 図面の簡単な説明

第1図は第1実施例の経絡-臓器機能情報処理装置のブロック構成図、

第2図は測定装置1の一使用態様を説明する図、

第3図(a)、(b)は手足指先端部の14非穴を示す参考図、

第4図(a)、(b)は機能パラメータ機能パラメータBP～IQ等の測定・演算原理を説明する図、

第5図は被験者の全身的な診断パラメータADの解析演算処理を示すフローチャート、

第6図は全身的な機能の診断処理を示すフローチャート、

第7図は機能パラメータBPに基づく個人内診断パラメータAD'の作成処理を示すフローチャート、

第16図は人体図に表わした治療点の情報の一例を示す図である。

図中、1…経絡-臓器機能パラメータ測定装置、2…経絡-臓器機能情報処理装置の本体、3…外部記憶装置、4…データ出力装置、5…キーボード、6…バッファ手段、7…パラメータ解析・診断手段、8…基準値表記憶手段、9…診断辞書記憶手段、10…治療点決定手段、11…治療点辞書記憶手段、12…データ編集手段である。

特許出願人

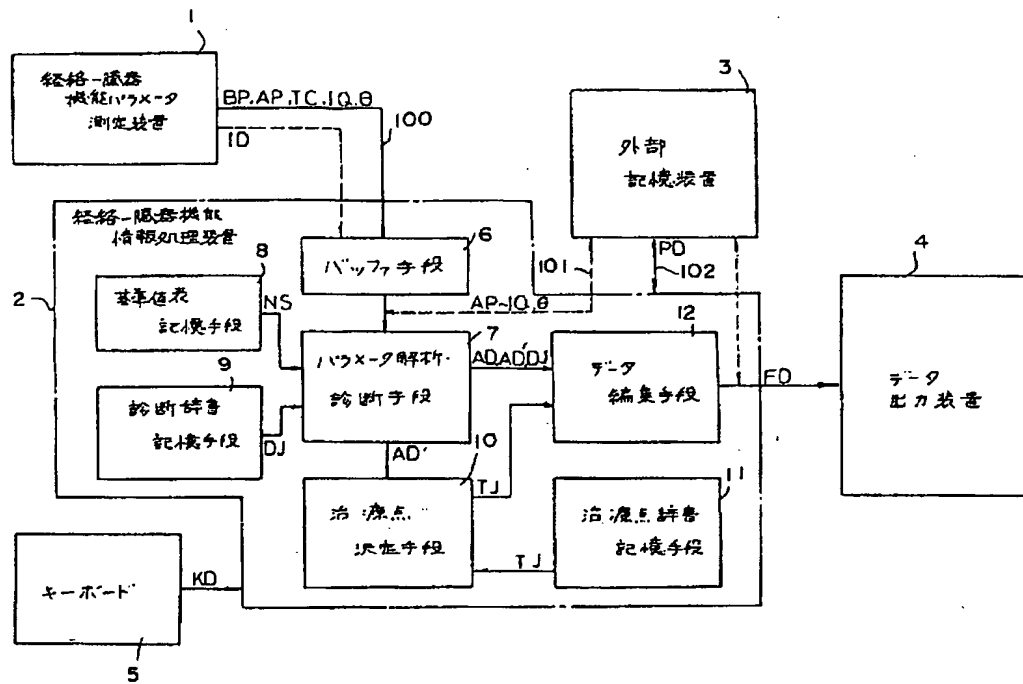
木 山 博

代理人 弁理士

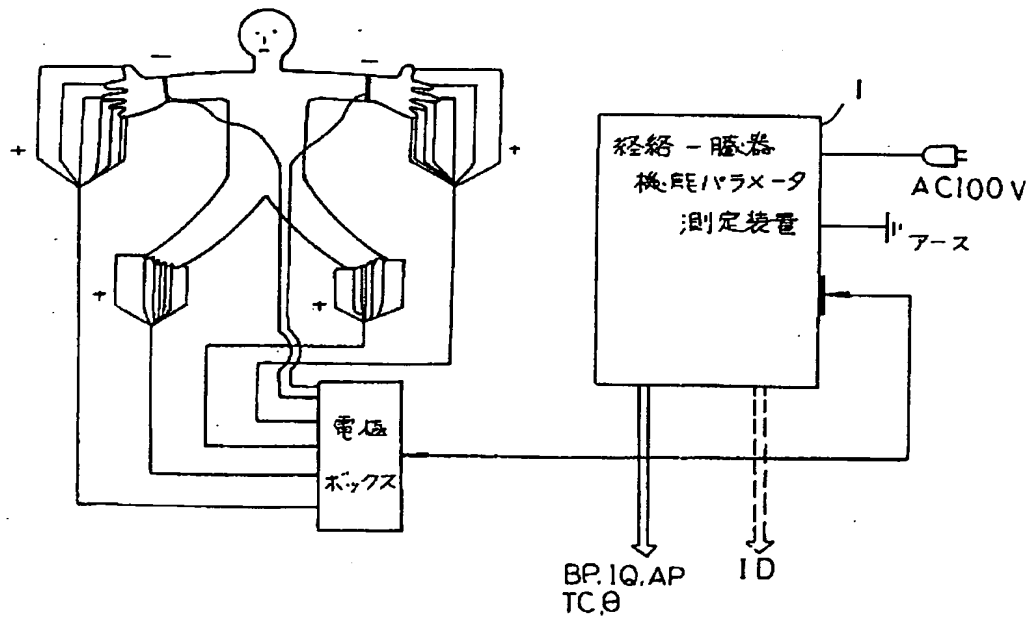
大 塚 康 徳



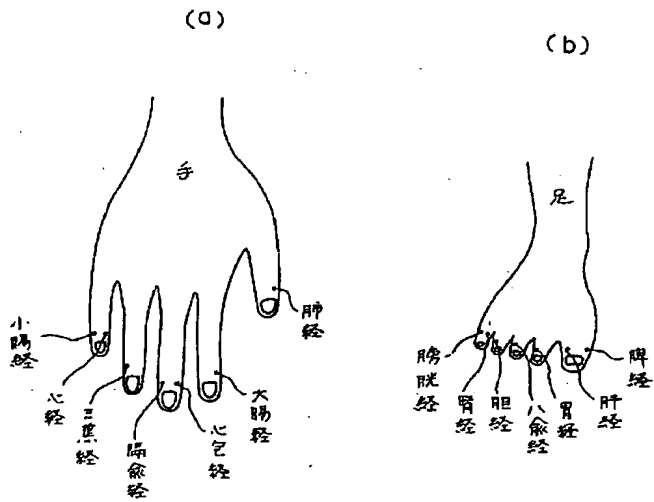
第 1 図



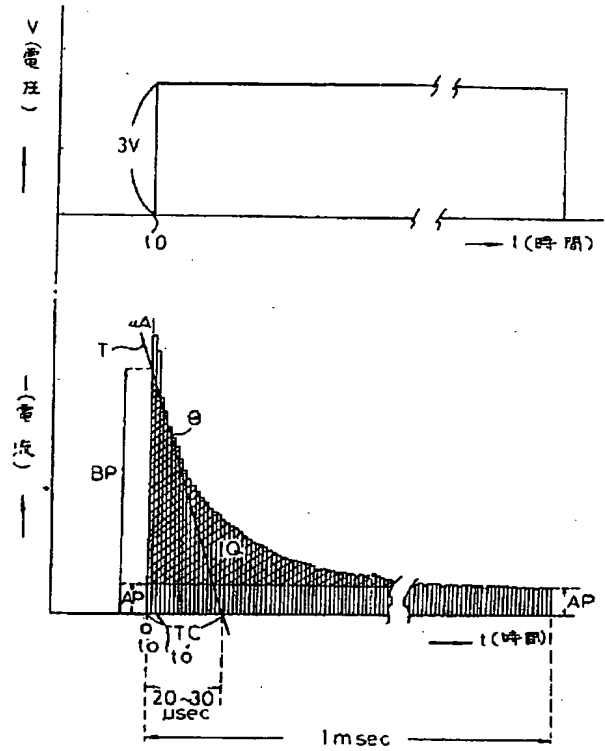
第 2 図



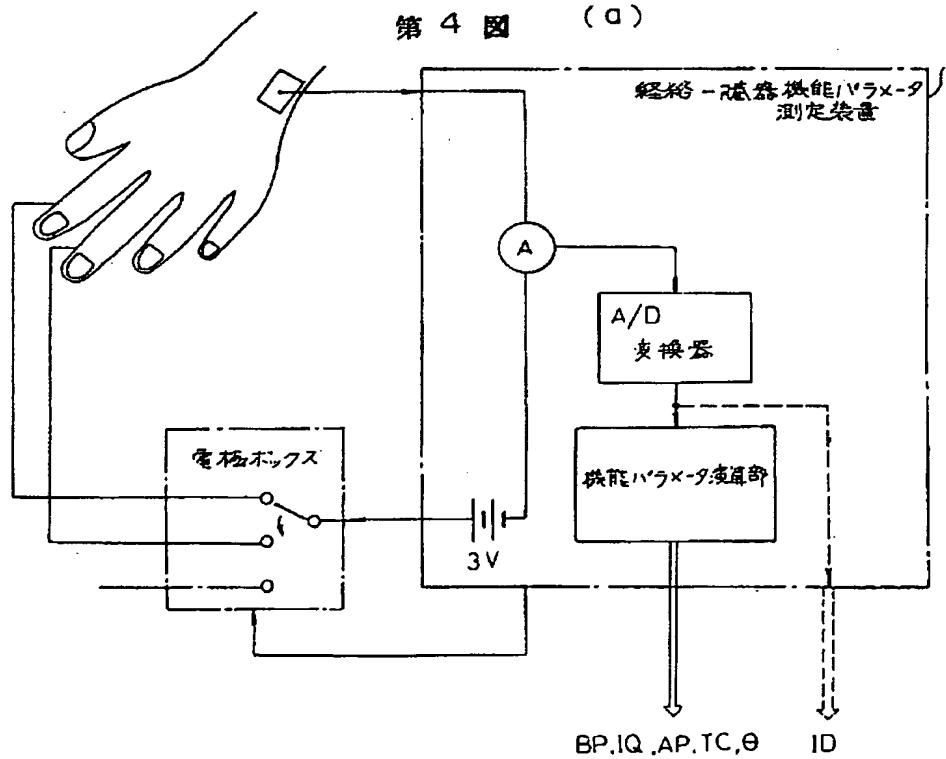
第 3 図



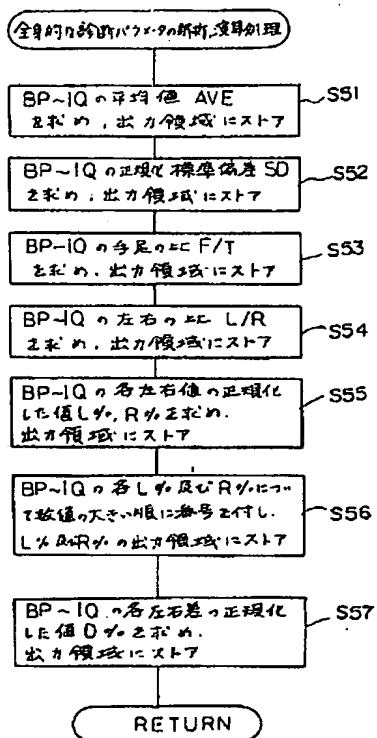
第 4 図 (b)



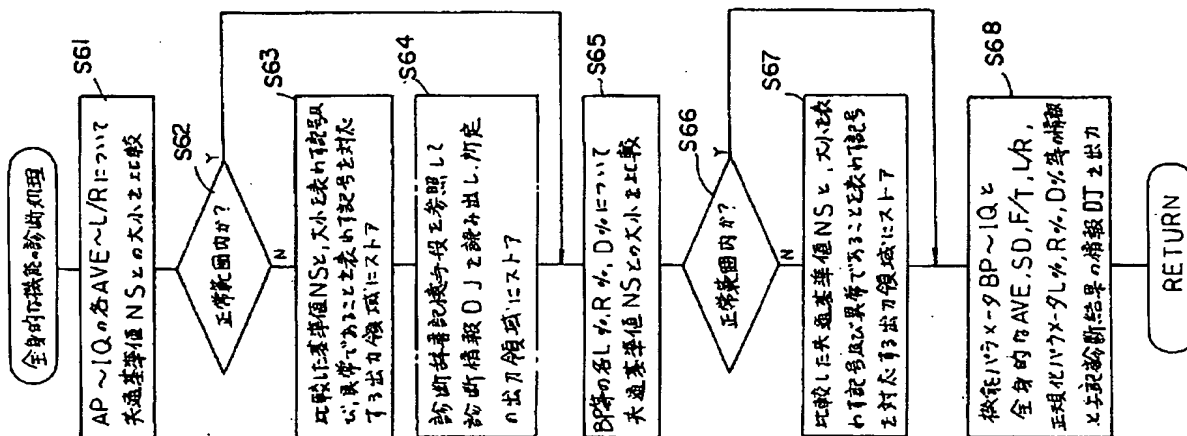
第 4 図 (a)



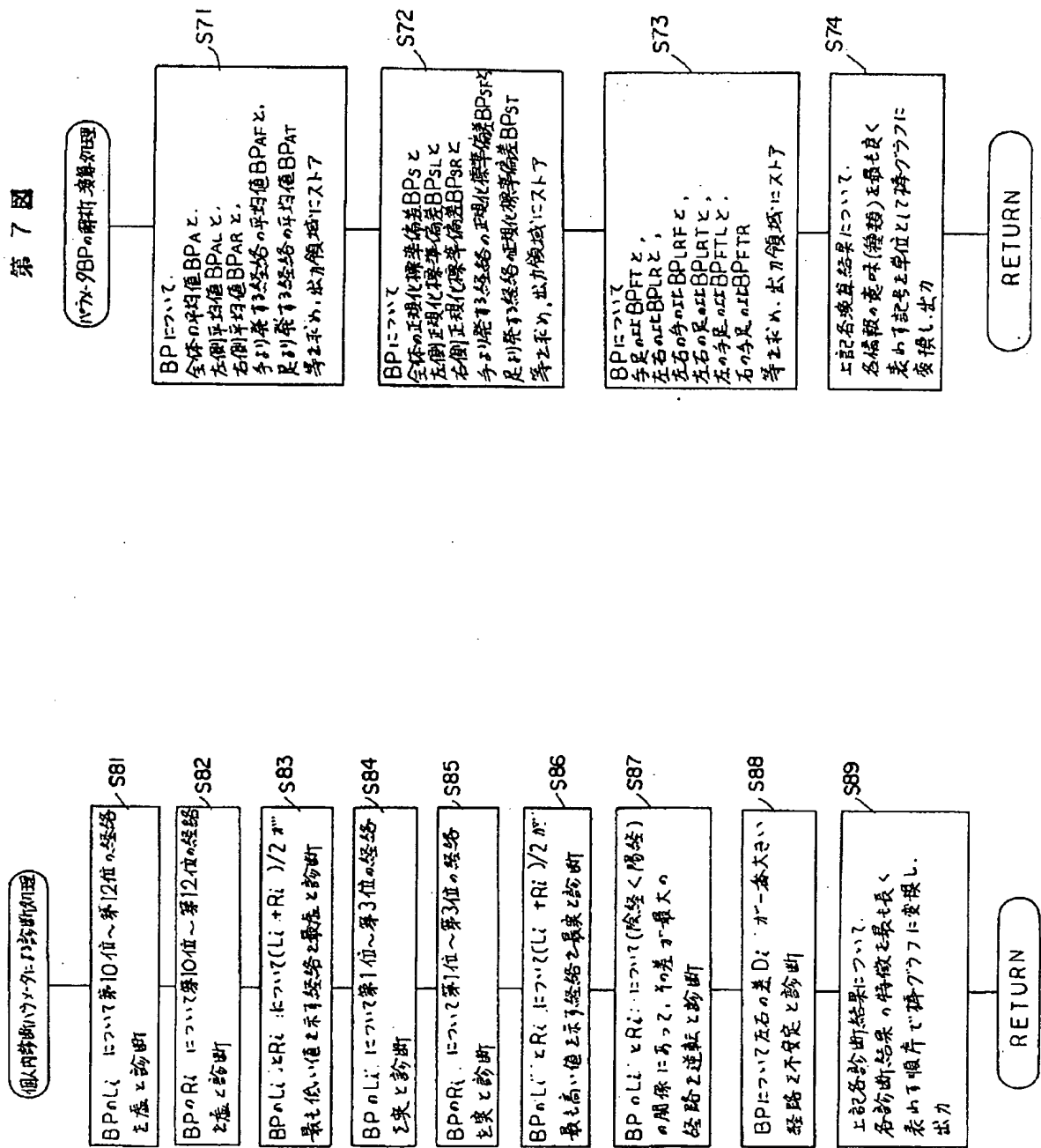
第 5 図



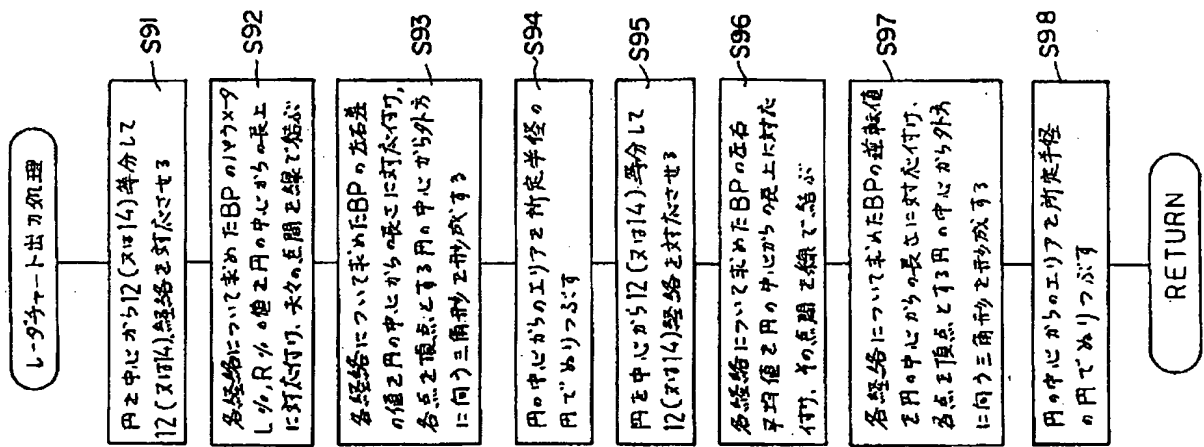
第 6 図



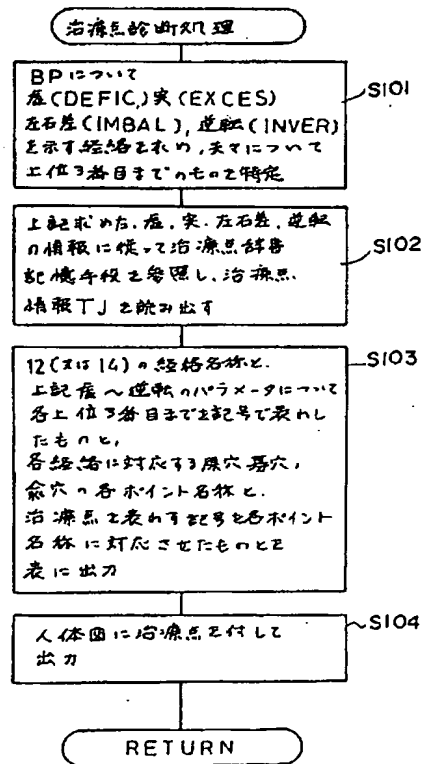
第 8 図



第 9 図



第 10 図

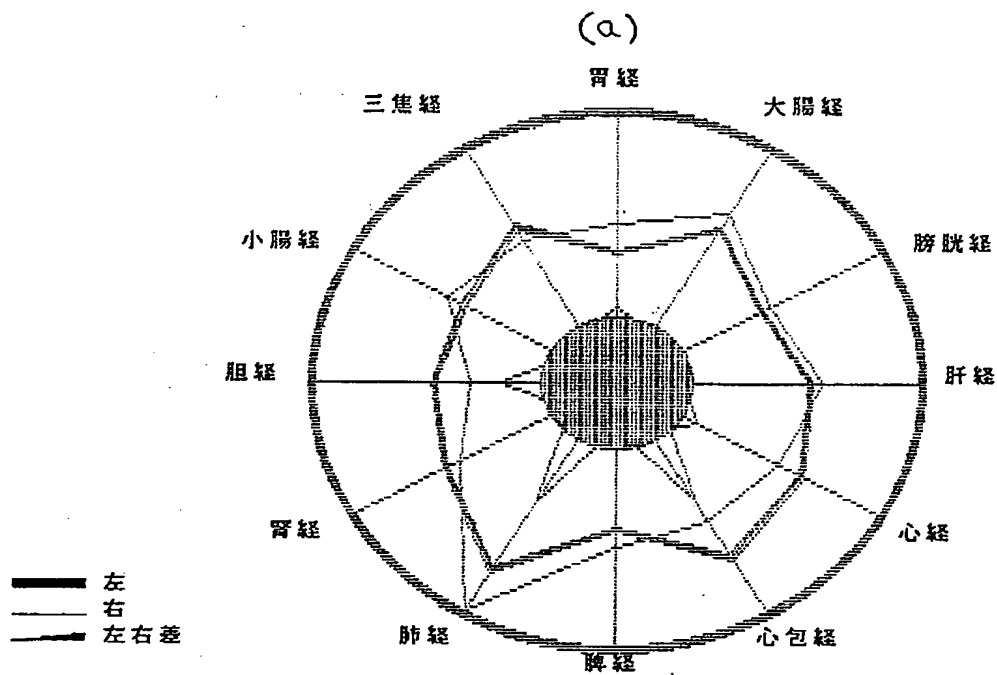


Measured by:

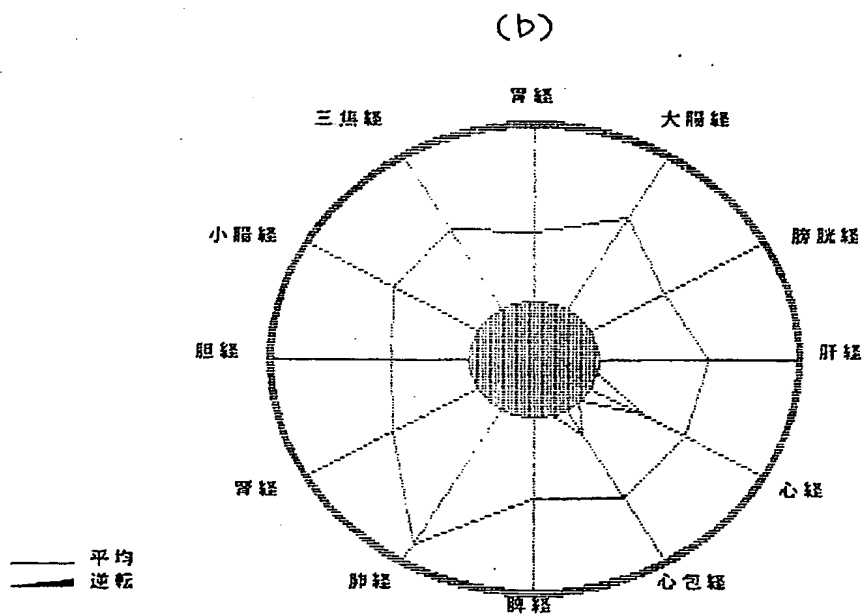
第 12 圖



第14図



第14図



第 15 図

((TREATMENT POINTS))

ABNORMAL MERIDIANS								ACU POINTS							
DEFIC	EXCES	IMBAL	INVER					MERID	GEN POINT	BO POINT		YU POINT			
	+	+	+	/	/	/		ハイ	*	タイエン		チュウフ		ハイ	
		+	+					グアイチョウ		コウコク		テンスウ		グアイチョウ	
-	-	-						イ		ショウヨク	*	チュウカン	*	イ	
								ヒ		タイハク		ショウモン		ヒ	
							くくく	シン		シンモン		コケツ		シン	
								ショウチョウ		ワンコツ		カンケン		ショウチョウ	
	-							ホウコク		ケイコツ		チュウキョク		ホウコク	
								ジエン		タイケイ		ケイモン		ジエン	
			+	/	/		くく	シンホウ		グアイリョウ		グエンチュウ		ケツチン	
								サンショウ		ヨウチ		セキモン		サンショウ	
-	-					/		タン		キョウキョ		ジツケツ		タン	
								カン		タイショウ		キモン		カン	

第 16 図

